MANUEL D'UTILISATION
ARTIK 3



BIENVENUE

Sécurité et performance

BIENVENUE

Nous vous souhaitons la bienvenue dans le team Niviuk et nous vous remercions pour la confiance que vous apportez à nos produits Niviuk.

Une nouvelle icône est née, qui réalise la parfaite combinaison de la performance technologique, de la sécurité et du plaisir dans la catégorie EN C: l'ARTIK 3.
Toujours dans la philosophie originelle Niviuk: «Donner de l'importance aux petits détails», l'ARTIK 3, de par ses performances supérieures, est la voile du futur en EN C.

Ceci est le manuel d'utilisation, que nous vous conseillons de lire attentivement.

L'équipe NIVIUK Gliders.

NIVIUK GLIDERS & AIR GAMES SL C/ DEL TER 6, NAVE D 17165 LA CELLERA DE TER - GIRONA - SPAIN

TEL. +34 972 42 28 78 FAX +34 972 42 00 86

info@niviuk.com www.niviuk.com

MANUEL D'UTILISATION

NIVIUK Gliders ARTIK 3

Ce manuel vous offre toutes les informations nécessaires pour que vous vous familiarisiez avec les caractéristiques principales de votre nouveau parapente.
Bien que ce manuel vous informe au sujet de cette aile, il ne vous procure pas les instructions de pilotage. L'apprentissage de vol peut seulement être garanti dans une école de la Fédération de Vol Libre de votre pays.

Il est de toute façon très utile de lire attentivement le manuel de votre nouveau parapente ARTIK 3.

Des lésions sérieuses peuvent être les conséquences d'une mauvaise utilisation de cet équipement.

SOMMAIRE



1. CARACTERISTIQUES

1.1 A QUI EST-ELLE DESTINEE?

L'ARTIK 3 est conçue pour les pilotes qui veulent ouvrir en grand la porte des vols de longue distance ou pour ceux qui veulent obtenir une voile performante sans laisser de côté la sécurité en vol. Les performances de l'ARTIK 3 sont nettement supérieures à celles de l'Artik 2, mais toute l'agilité, la facilité et le niveau de sécurité de celle-ci ont été conservés dans l'ARTIK 3.

1.2 HOMOLOGATION

L'ARTIK 3 a été présentée avec succès à l'homologation européenne EN. Toutes les tailles commercialisées ont passé les tests sans difficultés. Le résultat d'homologation pour l'ARTIK 3 donne la lettre C pour toutes les tailles. Les tests en charge ont été réalisés par Air Turquoise en Suisse, passant les 8 G avec succès. Vous pouvez consulter les tests d'homologation à la fin de ce manuel.

1.3 COMPORTEMENT EN VOL

La lecture de la masse d'air avec l'ARTIK 3 est prévisible, optimisée, les montées en thermique deviennent naturelles, l'ARTIK 3 n'est en fait que le prolongement de vos sens au service de la performance.
La conception de l'ARTIK 3 absorbe littéralement la turbulence, voler devient un plaisir de chaque instant.

1.4 ASSEMBLAGE, MATERIAUX

L'ARTIK 3 possède l'ensemble des innovations technologiques utilisées sur les voiles Niviuk. Le STE, SLE et maintenant la technologie 3 lignes sont de mise sur l'ARTIK 3. Des petits détails comme l'utilisation de poulies Harken pour l'accélérateur ou pour la commande apportent précision et confort pendant le vol.

L'utilisation du SLE (Structured Leading Edge) permet de renforcer le bord d'attaque en évitant sa déformation et entraîne ainsi un meilleur écoulement de l'air sur toute la surface frontale de la voile.
Le profil de nouvelle génération est conçu de manière à pouvoir répartir la charge totale sur l'ensemble des trois rangées de suspentes. Le choix des matériaux et la taille des suspentes ont été étudiés pour avoir un minimum de traînée tout en respectant une totale sécurité sur la répartition de la charge.
Le STE optimise le profil sans le déformer, ce qui augmente les performances par une trainée plus faible. Avec le STE, l'écoulement des filets d'air est plus fluide et à haute vitesse nous obtenons une baisse considérable de la trainée. L'amplitude sur l'axe de tangage est réduite car le STE travaille sur plus de surface sans distorsions de profil.
Concernant les suspentes, une attention particulière est recommandée pour les suspentes en contact avec le sol lors des phases de décollage et d'atterrissage car dans ces cas, l'abrasion du sol peut entrainer une usure des suspentes. Malgré un choix haut de gamme sur les matériaux des suspentes, nous vous recommandons d'effectuer un contrôle visuel avant chaque décollage et de faire changer vos suspentes toutes les 100h par un revendeur Niviuk ou un centre de contrôle agrée.
Le tissu utilisé, comme dans tout le reste de notre gamme, est choisi parmi les meilleurs tissus du marché, offrant légèreté, longévité et résistance sans perte de couleur.
Pas de place pour un millimètre d'erreur dans le processus de fabrication, venant de l'ordinateur d'Olivier directement vers la découpe du tissu. Le découpage est fait section par section d'une façon extrêmement méticuleuse.
Le numérotage et le marquage de chaque pièce se font de la même façon, évitant toute erreur.
Les suspentes sont faites de manière semi-automatique, les coutures sont finalisées sous supervision de nos spécialistes.
Le puzzle d'assemblage devient plus facile en utilisant cette méthode.
Nous économisons en ressources en améliorant le contrôle de la qualité.
Toutes les ailes NIVIUK passent un contrôle final extrêmement efficace.
Toutes les parties de la coupole sont coupées et assemblées sous des

conditions strictes, imposées par l'automatisation du processus. Toutes les lignes de chaque aile sont mesurées individuellement une fois que l'assemblage est fini.
Chaque voile est contrôlée individuellement et visuellement à la fin de l'assemblage. Chaque aile est emballée suivant les instructions de maintenance et de conservation, prévues pour les matériaux haut de gamme.
Les parapentes NIVIUK sont fabriqués avec des matériaux de premier ordre, comme le recommandent les performances, la durabilité et les exigences d'homologation du marché d'aujourd'hui.
Vous trouverez les informations sur les matériaux utilisés à la fin de ce manuel.

1.5 ELEMENTS, COMPOSANTS

L'ARTIK 3 est délivrée à son propriétaire avec une série de composants qui, quoique non indispensables, sont utiles à l'usage, le transport et le stockage d'un parapente. L'aile est livrée avec un sac à dos, assez large pour y mettre tout l'équipement (195 l), une fois celui-ci bien replié. Le sac à dos est dessiné pour un transport à pied aussi confortable que possible. Le sac interne, qui a pour but de protéger l'ARTIK 3 durant le stockage, est livré également.
Une sangle de compression vous permet de maintenir au mieux votre aile dans le sac. Vous trouverez aussi la barre d'accélérateur qui complète le système d'accélération, un petit kit de réparation avec du ripstop auto-adhésif, et le manuel qui vous donne toutes les réponses à vos questions concernant l'ARTIK 3.

2. DEBALLAGE ET ASSEMBLAGE

2.1 CHOISISSEZ LE BON ENDROIT

Nous vous recommandons de déballer et assembler votre parapente sur une pente école, ou encore mieux sur une surface plate sans obstacles et sans vent. Ces conditions vous permettront d'effectuer pas à pas les instructions d'assemblage et de gonflage de votre NIVIUK ARTIK 3. Nous recommandons qu'un instructeur ou un revendeur supervise la procédure entière, ils sont les seuls à être compétents en cas de doute, et ceci d'une façon professionnelle.

2.2 PROCEDURE

Sortez le parapente du sac à dos, ouvrez-le et étalez-le avec les suspentes sur l'intrados. Positionnez l'aile comme si vous alliez la gonfler. Contrôlez l'état du tissu et des suspentes, vérifiez qu'il n'y ait pas d'anomalies, contrôlez que les maillons qui attachent les suspentes aux élévateurs sont bien fermés. Identifiez et démêlez les suspentes des élévateurs A, B, C, les freins et les élévateurs correspondants. Vérifiez qu'il n'y ait pas de nœuds ou de cravates.

2.3 ASSEMBLAGE DE LA SELLETTE

Positionnez correctement les élévateurs sur les mousquetons. Il ne peut y avoir des twists et l'ordre doit être respecté. Vérifiez que les mousquetons sont bien fermés.

2.4 TYPE DE SELLETTE

L'ARTIK 3 a été homologuée EN C avec une sellette type ABS. Cette certification lui permet de voler avec la plupart des sellettes qui se vendent sur le marché actuel. Nous vous conseillons d'ajuster la sangle ventrale selon l'homologation. Cette distance varie avec la taille de votre sellette:

Taille 23 et 25 = 42 cm
Taille 27 et 29 = 46 cm

Toute altération de ces conditions peut affecter les performances et les réactions de votre voile. Dans ce cas, la voile ne se trouve plus dans les conditions d'homologation.

2.5 ASSEMBLAGE DE L'ACCELERATEUR

Le mécanisme d'accélération de l'ARTIK 3 fonctionne quand on pousse avec les pieds sur la barre d'accélération, fournie avec cet équipement. Le système est facilement connectable et doit être ajusté convenablement.
L'accélérateur n'est pas installé lors de la livraison. Il faut le faire soi-même. La plupart des sellettes sont équipées d'un système d'accélération préinstallé. Il faut juste raccorder l'accélérateur à ce système et ajuster la longueur pour une utilisation correcte. La longueur varie selon la taille des jambes du pilote.
Nous vous conseillons d'installer et régler l'accélérateur sur un équipement spécialement conçu pour cela: la plupart des écoles possèdent ce genre d'équipement.

2.6 INSPECTION ET GONFLAGE SUR LE SOL

Une fois tout contrôlé, et après vous être assurés qu'il n'y ait pas trop de vent, gonflez votre aile autant de fois que nécessaire pour vous familiariser avec son comportement. L'ARTIK 3 gonfle facilement et doucement. Un excès d'énergie n'est pas nécessaire, l'aile gonfle avec un minimum de pression sur la sellette quand vous avancez. Vous pouvez aider ce mouvement en utilisant les élévateurs A, mais ne poussez pas trop fort, il faut justement accompagner la montée naturelle de l'aile. Une fois que l'aile est à votre verticale, utilisez correctement les commandes pour temporiser et contrôler la voile au-dessus de la tête.

2.7 AJUSTEMENT DES COMMANDES

La longueur des commandes est ajustée à l'usine pendant l'assemblage et ceci selon les critères de l'homologation. Mais on peut en changer la longueur selon le style de pilotage. Nous conseillons malgré cela de voler d'abord un certain temps avec la longueur originale, et ceci dans le but de se familiariser avec le comportement original de l'ARTIK 3. Si vous changez la longueur des commandes, il faut défaire le nœud, glisser la suspente à travers le nœud jusqu'à la longueur désirée, et ensuite resserrer le nœud fermement. Cet ajustement devrait être effectué par du personnel qualifié. Il faut vérifier que cet ajustement ne FREINE pas l'aile en permanence. Les deux lignes de commande doivent être symétriques et de mesures égales. Les deux nœuds les plus utilisés sont le nœud de chaise et en huit.

3. LE PREMIER VOL

3.1 LE CHOIX DU BON ENDROIT

Nous recommandons que vous fassiez votre premier vol avec votre ARTIK 3 sur une pente école ou bien sur un site que vous pratiquez régulièrement.

3.2 PREPARATION

Pour déballer et préparer votre ARTIK 3, répétez les procédures du chapitre 2 DEBALLAGE ET ASSEMBLAGE.

3.3 PLAN DE VOL

Concevez votre plan de vol avant le décollage pour éviter des erreurs de pilotage.

3.4 LISTE DE CONTROLE PREVOL

Une fois que vous êtes prêt, mais avant le décollage, faites encore une inspection de votre équipement; vérifiez l'installation correcte de l'ensemble et l'absence de nœuds dans les suspentes. Vérifiez si les conditions aérologiques correspondent bien à votre niveau de vol.

3.5 GONFLAGE, CONTROLE, DECOLLAGE

Gonflez votre aile doucement et progressivement (chapitre 2.6 INSPECTION ET GONFLAGE SUR LE SOL). L'ARTIK 3 gonfle très facilement et ne nécessite pas beaucoup d'énergie. Elle n'a pas de tendance à dépasser. Le gonflage peut se faire sans crainte, pour aboutir à une phase de temporisation suffisante pour exercer un contrôle visuel avant de décider de courir et de décoller.
Si la vitesse du vent le permet, nous conseillons un gonflage face à la voile. Cette façon de faire vous permet un meilleur contrôle visuel de la voile. L'ARTIK 3 est particulièrement facile à contrôler dans cette configuration en vent fort. Un vent de 25 à 30 Km/h est considéré comme fort.
La préparation et le positionnement de la voile sur le décollage sont très importants. Choisissez l'endroit approprié en fonction de la direction et de la force du vent. Positionnez la voile de manière arrondie en respectant la forme de l'aile en vol. Tout ceci contribuera à vous permettre de réaliser un beau décollage.

3.6 ATTERRISSAGE

L'ARTIK 3 atterrit parfaitement: à la demande du pilote, elle transforme la vitesse en sustentation en un bel arrondi, tout en permettant une marge d'erreur énorme. Il n'est pas nécessaire de faire un tour de frein pour améliorer l'efficacité du freinage.

4. EN VOL

Nous vous recommandons de lire attentivement les résultats des tests d'homologation de votre voile. Ceux-ci sont visibles sur le site internet www.niviuk.com page téléchargement.
Cette page d'homologation vous donne les résultats des 24 tests effectués sur l'ARTIK 3 dans chaque taille. Attention toutes les tailles ne donnent pas forcément les mêmes résultats sur chaque manœuvre.

4.1 VOLER EN TURBULENCES

L'ARTIK 3 dispose d'un excellent profil pour affronter les différentes situations aérologiques dans les meilleures conditions de pilotage et de stabilité. Elle réagit admirablement en vol passif, c'est-à-dire sans intervention du pilote; elle offre donc un très haut degré de sécurité en conditions turbulentes. Néanmoins il est très important que le pilote évolue dans des conditions aérologiques correspondant à son niveau de pilotage. Le facteur ultime de sécurité est le pilote lui-même.

Nous recommandons que le pilote vole de manière active, en faisant les corrections appropriées pour contrôler sa voile. Il doit terminer sa correction pour redonner la vitesse à sa voile.
Il ne faut pas que le pilote corrige trop longtemps, ceci pourrait entraîner la voile dans des conditions critiques de vol. En cas de besoin, contrôlez la situation en faisant les ajustements nécessaires et rétablissez de suite la vitesse requise.

4.2 CONFIGURATIONS POSSIBLES

Pour vous entraîner à ces figures, nous vous conseillons de vous exercer sous la supervision d'une école compétente, dans le cadre d'un stage de type SIV.

Fermeture asymétrique
Même si l'ARTIK 3 a un profil très stable, certaines conditions météorologiques turbulentes pourraient être la cause d'une fermeture asymétrique. Ceci se produit dans la plupart des cas quand le pilote n'a pas senti arriver la réaction de la voile. Juste avant la fermeture, le pilote sent une diminution de la pression sur les freins et sur la sellette. Pour éviter cette fermeture il faut mettre de la pression sur le frein du côté qui pourrait se fermer pour augmenter l'angle d'incidence. Si la fermeture se produit, l'ARTIK 3 ne va pas réagir violemment, la tendance de virage est graduelle et facile à contrôler. Déplacez le poids de votre corps sur le côté qui est encore ouvert pour contrer le virage et pour maintenir le

cap. La fermeture se rouvrira normalement d'elle-même, mais si cela ne se produit pas, freinez complètement le côté fermé (100%). Allez-y avec fermeté. Il se pourrait qu'il faille répéter ce mouvement pour provoquer la réouverture. Faites attention à ne pas sur-commander le côté qui est encore ouvert (contrôle du virage). Une fois que la fermeture est résolue, laissez la voile reprendre sa vitesse.

Fermeture symétrique

En conditions de vol normales, il est peu probable qu'une fermeture symétrique se produise, en raison de la conception de l'ARTIK 3. Le profil de la voile a été dessiné pour tolérer largement les changements d'angle d'incidence. Une fermeture symétrique pourrait se faire dans de fortes conditions turbulentes, en entrant ou en sortant d'un fort thermique ou en adaptant mal l'utilisation de l'accélérateur aux conditions de vol. Une fermeture symétrique se regonfle d'elle-même sans que la voile ait tendance à tourner, mais vous pouvez freiner symétriquement énergétiquement pour accélérer le regonflement. Relâchez les freins immédiatement pour retourner à la vitesse optimale.

Vrille à plat

Cette configuration est hors du comportement de vol normal de l'ARTIK 3. Néanmoins, certaines circonstances pourraient provoquer cette configuration, comme par exemple essayer de tourner quand l'aile vole très lentement (parce qu'on la freine beaucoup). Il n'est pas facile de donner une réponse à ce genre d'incident car tout dépendra des circonstances de vol. Tenez compte du fait qu'il faut restaurer le vent relatif sur le profil. Pour y arriver, réduisez progressivement la pression sur les freins pour que la voile reprenne de la vitesse. La réaction attendue est une abattée avec une amorce de virage inférieure à 360° avant le retour au vol normal.

Décrochage parachutal

Si cela se passe, le sentiment est celui d'une voile qui n'avance pas. Vous sentez une sorte d'instabilité et un manque de pression sur les freins bien que l'aile semble bien gonflée. La bonne réaction est de relâcher la pression sur les freins et d'exercer une pression en avant sur les A, ou - autre solution - pencher le corps sur un des côtés SANS FREINER.

Décrochage complet

La possibilité que votre voile se trouve dans cette situation est très invraisemblable en vol normal. Ceci pourrait se produire en volant à très basse vitesse et en surpilotage dans une série de manœuvres en conditions turbulentes fortes. Pour provoquer un décrochage complet, il faut freiner symétriquement pour que la voile vole à sa vitesse minimale; une fois arrivé dans cette situation, continuez à freiner jusqu'à 100% et gardez les freins dans cette position. La voile va tomber en arrière pour après se positionner au-dessus de la tête avec un léger basculement, dont l'ampleur dépendra de la façon dont la manœuvre aura été effectuée. En effectuant un décrochage, il ne peut y avoir d'hésitation, pas une seconde. Ne relâchez pas les freins quand vous êtes à moitié de la manœuvre. Ceci pourrait provoquer une abattée vigoureuse, avec le risque que la voile se trouve en-dessous de vos pieds. Il est très important que vous gardiez la pression sur les freins jusqu'à ce que la voile se stabilise au dessus de la tête.
Pour retourner au vol normal, il faut relâcher progressivement et symétriquement les freins. De cette façon, la voile va reprendre de la vitesse en terminant son action au point le plus avancé devant le pilote. La voile va donc plonger en avant, ceci est nécessaire pour que le vent relatif se réinstalle sur le profil. Il ne faut pas sur-commander les freins à ce stade car la voile doit reprendre de la vitesse pour sortir de ce décrochage.
Si vous avez à contrôler une fermeture frontale, mettez de la pression sur les freins brièvement et symétriquement, même si la voile se trouve encore au-dessus de la tête.

Cravate

Une cravate peut se produire après une fermeture asymétrique: la partie extérieure de l'aile est coincée entre les suspentes. Cette situation peut très vite provoquer un virage de la voile, dépendant de l'importance de la cravate. Les actions de correction sont les mêmes que dans le cas

d’une fermeture asymétrique: contrôlez la tendance de virage en freinant du côté opposé et penchez votre poids pour contrer le virage. Au plus vite, localisez la suspente qui va jusqu’au stabilisateur qui est coincé. Cette suspente est d’une couleur différente et fait partie des suspentes extérieures de l’élévateur B. Tirez dessus jusqu’à ce qu’elle soit tendue, ceci devrait libérer la voile. Si vous n’arrivez pas à résoudre le problème, volez jusqu’au lieu d’atterrissage le plus proche en contrôlant le cap avec le corps et un peu de pression sur l’autre frein. Faites attention, en défaisant la cravate, de ne pas voler trop près de la montagne ou d’autres pilotes. Vous pourriez perdre le contrôle de votre voile et causer une collision.

Surpilotage
La plupart des incidents de vol sont causés par des erreurs de pilotage, il y a un enchaînement d’incidents à la suite de configurations anormales de vol (une cascade d’incidents). Il faut se rappeler que le surpilotage mène à des niveaux de fonctionnement critiques. L’ARTIK 3 est conçue pour restaurer le vol normal d’elle-même, ne la surpilotez pas! En général, on peut dire que les réactions de la voile, à la suite d’un surpilotage, ne sont pas le résultat de l’action elle-même ou de son intensité, mais de la durée de la manœuvre. Il faut que le profil reprenne sa vitesse normale après toute action.

4.3 L’UTILISATION DE L’ACCELERATEUR

Le profil de l’ARTIK 3 a été conçu pour voler de façon stable dans toute la plage de vitesse. Il est à conseiller d’utiliser l’accélérateur quand on vole par vent fort ou pour s’écarter de fortes descendances.
Quand vous accélérez votre voile, le profil devient plus sensible aux turbulences et s’approche plus d’une possible fermeture frontale. Si vous sentez une diminution de pression, cessez de pousser sur l’accélérateur et mettez un peu de pression sur les freins pour augmenter l’incidence de vol du profil. N’oubliez pas de rétablir la vitesse normale de vol après avoir corrigé l’incident. Il est déconseillé de voler accéléré près d’un relief ou dans des circonstances fortement turbulentes. Au besoin, vous devrez doser vos mouvements lorsque vous cesserez de pousser sur l’accélérateur, et équilibrez également le mouvement par la traction sur les lignes de freins. Ce mouvement dosé avec l’accélérateur est considéré comme un pilotage actif.

4.4 VOLER SANS FREINS

Si pour une raison ou une autre vous ne pouvez pas utiliser les freins de votre ARTIK 3, vous serez obligé de piloter en utilisant les élévateurs C et votre corps pour voler vers l’atterrissage le plus proche. Piloter avec les C est facile parce qu’il y a moins de pression. Il faut faire attention au surpilotage pour ne pas causer un décrochage ou une vrille à plat. Pour atterrir, vous devez laisser voler l’aile à pleine vitesse et juste avant de toucher le sol, il faut descendre symétriquement les deux C. Cette méthode de freinage n’est pas aussi efficace que l’utilisation des freins, vous allez donc atterrir avec une vitesse plus élevée.

4.5 NŒUDS EN VOL

La meilleure façon pour éviter ces nœuds et emmêlements est de bien inspecter les suspentes avant de gonfler l’aile pour décoller. Si vous découvrez un nœud juste avant le décollage, arrêtez immédiatement de courir et ne décollez pas. Si vous avez décollé avec un nœud, vous aurez à compenser la dérive en vous penchant de l’autre côté du nœud et en même temps en freinant du même côté. De cette façon vous pouvez gentiment tirer au frein pour voir si le nœud se défait. Vous pouvez aussi essayer d’identifier la suspente avec le nœud et ensuite essayer de défaire le nœud en tirant dessus. N’essayez jamais de défaire un nœud près d’un relief. Si le nœud est trop serré, volez gentiment et en toute sécurité vers un endroit proche pour atterrir. Soyez très prudent quand vous essayez de défaire un nœud. S’il y a un nœud ou si les suspentes sont en désordre, ne freinez pas trop fort. Il y a en effet un risque d’augmenter les chances de décrochage ou de vrille à plat. Vérifiez qu’il n’y ait pas d’autres pilotes volant tout près.

5. PERDRE DE L'ALTITUDE

Le fait de savoir descendre en se servant de différentes techniques est une ressource importante à utiliser en certaines circonstances. Le choix de la méthode de descente dépendra de la situation particulière. Nous vous recommandons d'apprendre ces méthodes sous la supervision d'une école compétente.

5.1 OREILLES

Faire les oreilles est une technique de descente modérée, atteignant -3 à -4 m/s, la vitesse diminue de 3 à 5 Km/h et le pilotage est limité. L'angle d'incidence et la charge alaire augmentent. Vous pouvez pousser sur l'accélérateur pour restaurer la vitesse horizontale et l'angle d'incidence. Vous pouvez utiliser les oreilles pour atterrir en les relâchant simultanément quand vous allez freiner.
Pour faire les oreilles, il faut prendre les suspentes extérieures de l'élévateur A aussi haut que possible et les tirer en bas. Le bout d'aile va se plier vers l'intérieur de la voile. Si vous relâchez les suspentes, les oreilles vont se rouvrir d'elles-mêmes. Si elles ne se rouvrent pas d'elles-mêmes, il faut freiner gentiment d'un côté puis de l'autre. Nous vous conseillons de les regonfler asymétriquement, ne changez pas l'angle d'incidence, surtout si vous volez près du sol ou en turbulence.
Avec les voiles de dernière génération, faire les oreilles entraîne un flappement important des oreilles et du coup une perte considérable de vitesse. C'est pourquoi, nous vous recommandons de lire attentivement le chapitre suivant sur cette nouvelle technique de descente éprouvée qu'est le B3.

5.2 LA TECHNIQUE B3

Pourquoi?
Cette technique de descente rapide a été imaginée par nos pilotes du team en 2009 avec les protos de compétition qui ne pouvaient faire les oreilles du fait de la répartition des suspentes et de leur fort allongement. Avec les profils performants utilisés à ce jour en 3 ou 2 lignes et un centrage légèrement plus en arrière que sur une aile standard, il est de plus en plus délicat de faire les oreilles, voir impossible. En effet, une oreille occasionne une importante trainée et donc un ralentissement conséquent de la vitesse air. C'est pourquoi, sur les profils de dernière génération, il est conseillé de coupler l'usage de l'accélérateur à l'utilisation des oreilles.
De plus, avec la voûte prononcée des profils actuels, l'oreille ne se fait plus par un simple roulement du bord d'attaque sur lui-même: c'est un panneau important de tissu qui tombe, qui se plaque contre les suspentes et a de ce fait tendance à «flapper» facilement, ce qui augmente d'autant plus la trainée.
Pour ces raisons, nous conseillons l'utilisation du B3 sur les voiles en 3 lignes, qui permet de descendre tout aussi facilement qu'aux oreilles, mais ne met pas votre voile en situation de risque de parachutale comme avec les oreilles, vu que vous conservez une vitesse suffisante.

Comment?
Vous devez repérez la suspente B3 sur vos élévateurs; une fois ce repérage effectué, la manœuvre est similaire à celle des oreilles: vous cassez franchement la suspente avec votre poignet et vous «avalez» si besoin les suspentes B3 afin que les stabilos se plaquent vers l'arrière. Votre voile se mettra alors légèrement en arc de cercle arrière et commencera à dégrader sa finesse de façon conséquente avec un taux de chute de l'ordre de 5/6 m/s .
La première sensation sur le visage est une diminution du vent relatif, puis un léger basculement vers l'arrière de votre voile. Une fois ce basculement effectué, la voile reprend de la vitesse sur une trajectoire plus pentue, puis se stabilise dans cette phase. Le contrôle à la sellette pour la mise en rotation est possible bien entendu comme si vous aviez les oreilles.

Cette technique permet une descente rapide fiable avec les nouveaux profils performants à plus de 6.5 d'allongement. Nous vous conseillons dans un premier temps d'apprendre à effectuer cette manœuvre au-

dessus d'un environnement sain et de relâcher vos suspentes si les sensations rencontrées ne sont pas à votre goût. C'est une technique nouvelle, éprouvée, qui donne des résultats très satisfaisants pour descendre sans risques, un petit entrainement est juste nécessaire pour se familiariser avec cette technique.

5.3 FAIRE LES B

Quand vous effectuez cette manœuvre, l'aile s'arrête de voler, elle perd toute vitesse horizontale et vous ne pouvez plus contrôler la voile. L'écoulement de l'air sur le profil est interrompu et l'aile entre dans une situation de parachutage.
Pour faire cette manœuvre, il faut prendre les élévateurs B juste en-dessous des maillons, les tirer vers le bas sur une hauteur de 20 à 30 cm environ et les garder dans cette position.
La phase initiale est assez physique et offre beaucoup de résistance, ce qui veut dire qu'il faudra tirer fortement pour déformer le profil ; dès ce moment, la force va diminuer. Vous devez maintenir la traction, et ne pas relâcher les élévateurs.
La voile se déforme, la vitesse horizontale chute à 0 Km/h et la vitesse verticale augmente jusqu'à -6 à -8 m/s (ce chiffre dépendant des conditions et de la façon dont la manœuvre a été exécutée).
Pour sortir de cette manœuvre, il faut relâcher simultanément les deux élévateurs. La voile fera une légère abattée et retournera après automatiquement au vol normal.
Il vaut mieux relâcher les élévateurs de manière rapide et sèche, que trop lente.
Ceci est une manœuvre facile mais il faut se rappeler que la voile ne vole plus, elle n'avance pas par rapport au vent et ses réactions sont différentes de celle d'un vol normal.

5.4 360 DEGRES

Voici une façon plus efficace pour perdre de la hauteur. Il faut savoir que la voile va prendre pas mal de vitesse et de G. Ceux-ci peuvent désorienter le pilote et même le rendre inconscient. C'est la raison pour laquelle il est préférable d'apprendre cette manœuvre progressivement. De cette façon, vous allez apprendre à résister aux forces G et à comprendre la manœuvre. Exercez-vous à cette manœuvre à grande altitude.
Pour entrer dans la manœuvre, appuyez d'abord votre poids d'un côté de la sellette et ensuite freinez du même côté. Vous pouvez régler l'intensité du virage en freinant un peu à l'extérieur du virage. Un parapente à pleine vitesse peut descendre à -20 m/s, ce qui équivaut à 70 Km/h en vitesse verticale. Elle se stabilise en spirale dès -15 m/s. Ceci est la raison pour laquelle il faut se familiariser avec la manœuvre et savoir comment effectuer les méthodes de sortie ! Pour sortir de cette manœuvre, il faut progressivement relâcher le frein intérieur du virage. En même temps il faut freiner brièvement et appuyer le poids vers l'extérieur du virage. Cette action doit être dosée et stoppée quand la voile commence à sortir du virage. L'effet secondaire de cette action de sortie est un mouvement pendulaire et une abattée latérale, dépendant de la façon dont la manœuvre a été menée. Exercez ces mouvements avec modération à grande altitude.

6. METHODES SPECIALES DE VOL

6.1 TREUILLAGE

L'ARTIK 3 ne démontre pas de problèmes spéciaux au treuil. Seul du personnel dûment formé et qualifié devrait utiliser le matériel de treuillage. La voile doit être gonflée de la même façon qu'en vol normal.

6.2 VOL ACROBATIQUE

Bien que l'ARTIK 3 ait été testée par des experts en acro dans des situations extrêmes, elle N'A PAS été conçue pour le vol acrobatique et nous recommandons DE NE PAS UTILISER CE TYPE DE VOILE POUR CETTE DISCIPLINE.

Le vol acro est la plus jeune discipline du vol libre. Comme vol acro, nous considérons toute forme de vol différent d'un vol normal. Pour apprendre à maîtriser les manœuvres acro, vous devriez prendre des cours au-dessus de l'eau, supervisé par un instructeur qualifié. Des vols acro vous mènent, vous et votre aile, vers des forces centrifuges qui peuvent atteindre 4 à 5 G. Les matériaux s'usent plus vite qu'en vol normal.

7. INSTRUCTIONS DE PLIAGE

L'ARTIK 3 dispose d'un bord d'attaque complexe où différents matériaux sont réunis: rigifoils, mylar. De ce fait, utiliser une méthode de pliage correcte est important pour la longue vie de votre parapente. La voile devrait être pliée en accordéon, en mettant les renforcements du bord d'attaque à plat et les rigifoils les uns sur les autres. Cette méthode tiendra votre matériel en bon état sans nuire aux performances ni au profil de la voile. Soyez attentif à ce que les renforcements et les rigifoils ne soient pas tordus ou pliés. La voile ne devrait pas être trop fortement serrée, sans quoi les matériaux ou les suspentes pourraient être endommagés.

8. SOIN ET MAINTENANCE

8.1 MAINTENANCE

Si vous prenez bien soin de votre voile, elle sera performante.
Le tissu et les suspentes ne doivent pas être lavés. S'ils sont sales, nettoyez-les avec un chiffon mouillé.
Si la voile ou les suspentes sont mouillées, séchez-les dans un endroit bien ventilé, à l'abri des rayons de soleil.
Le soleil endommage prématurément votre voile; une fois que vous avez atterri, ne laissez pas votre voile au soleil, rangez-la dès que possible.
Si vous utilisez votre voile dans un site où il y a beaucoup de sable, essayez d'éviter que le sable entre dans la voile par le bord d'attaque.
S'il y a du sable dedans, enlevez-le avant de plier la voile.
Si votre voile est mouillée avec de l'eau salée, plongez-la dans de l'eau claire et séchez-la en-dehors du soleil.
Concernant l'ARTIK 3, l'expérience nous démontre que la durabilité du suspentage non gainé était un point faible. Ceci reste ainsi aujourd'hui, mais avec une différence importante. Les nouveaux matériaux utilisés pour l'ARTIK 3 assurent une durée de travail mécanique supérieure aux anciens suspentages fins, mais demande une grande attention et un contrôle régulier de leur état d'usure, nous conseillons ce contrôle toutes les 100 heures auprès d'une société spécialisée. Faites attention aux terrains sur lesquels vous évoluez, un décollage fait de roche est forcément beaucoup plus abrasif qu'un décollage en herbe, c'est pourquoi nous vous conseillons de ne pas utiliser l'ARTIK 3 pour de simples gonflages.

8.2 STOCKAGE

Stockez votre voile dans un endroit frais, sec et loin des solvants, graisses ou carburants.
Il est déconseillé de stocker votre voile dans le coffre d'une voiture. La température à l'intérieur d'une voiture parquée peut monter très haut. A l'intérieur d'un sac à dos au soleil, la température peut monter jusqu'à 60ºC.
Ne mettez pas du poids sur votre équipement.
Il est important que la voile soit correctement pliée et bien stockée.

8.3 REVISION ET CHECK-UP

Il est important que votre ARTIK 3 soit régulièrement contrôlée chez le réparateur de votre choix, toutes les 100 heures d'utilisation ou une fois tous les 6 mois. Ceci est la seule façon de garantir que votre ARTIK 3 continue à fonctionner proprement en respectant les normes de l'homologation. Pour l'ARTIK 3, comme nous l'avons mentionné précédemment, un contrôle visuel systématique avant chaque décollage permet de connaître l'état de ses suspentes, et un contrôle officiel est fortement recommandé tous les 6 mois.

8.4 REPARATIONS

Si la voile est endommagée, vous pouvez temporairement la réparer en utilisant du ripstop que vous trouvez dans votre kit de réparation. Ceci est valable si les coutures ne sont pas impliquées. Tout autre dégât doit être réparé dans un atelier spécialisé par du personnel qualifié. N'acceptez pas du travail fait à la maison.

9. SECURITE ET RESPONSIBILITE

Il faut se rendre compte que le parapente est considéré comme un sport à risque, où la sécurité dépend de la personne qui le pratique. Un usage fautif de l'équipement peut être la cause de blessures graves, même de la mort du pilote. Les fabricants et les distributeurs ne peuvent être responsables pour les actions ou accidents qui peuvent résulter de la pratique de ce sport.
Vous ne pouvez utiliser cet équipement si vous n'êtes pas entraîné.
Ne prenez pas de conseils auprès de quelqu'un qui n'est pas qualifié comme instructeur de vol, et ne faites pas d'entraînement avec une personne non compétente.

10. GARANTIE

Cet équipement et tous ses composants sont garantis pendant 2 ans pour toute faute de fabrication.
Cette garantie ne couvre pas l'usage fautif ou anormal des matériaux.

11. ANNEXES

11.1 DONNEES TECHNIQUES

ARTIK 3			25	27
ALVEOLES	NOMBRE		62	62
	FERMES		8	8
	CAISSONS		21	21
A PLAT	SURFACE	M2	24,5	26,5
	ENVERGURE	M	12,02	12,5
	ALLONGEMENT		5,9	5,9
PROJETEE	SURFACE	M2	20,78	22,48
	ENVERGURE	M	9,46	9,84
	ALLONGEMENT		4,3	4,3
APLATISSEMENT		%	15	15
CORDE	MAXIMUM	M	2,56	2,66
	MINIMUM	M	0,56	0,58
	MOYENNE	M	2,03	2,12
SUSPENTES	TOTALES	M	263	274
	HAUTEUR	M	7,21	7,5
	NOMBRE		134	134
	REPARTITION		3/4/2	3/4/2
ELEVATEURS	NOMBRE	3	A/B/C	A/B/C
	AFFICHEURS		NO	NO
	ACCELERATEUR	CM	18	18
POIDS TOTAL	MINIMUM	KG	75	90
EN VOL	MAXIMUM	KG	95	110
POIDS DE L'AILE		KG	5,7	5,9
HOMOLOGATION		EN	C	C

11.2 DESCRIPTION DES MATERIAUX

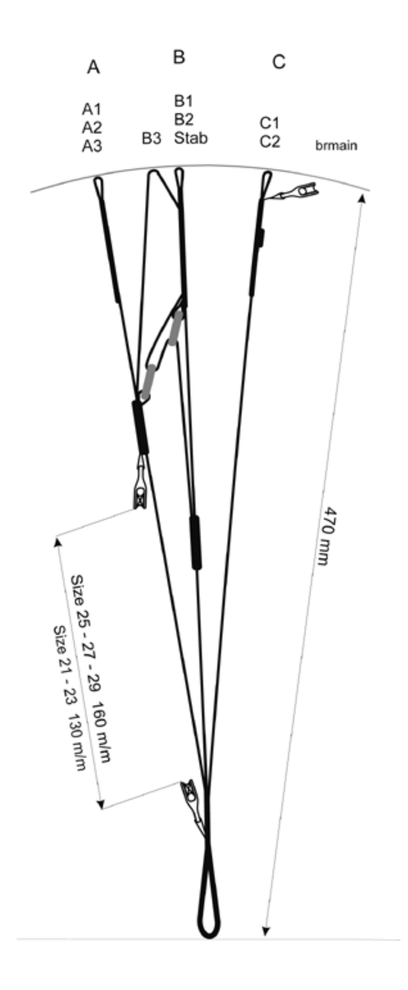
VOILERIE	MATERIAUX	FABRICANT
EXTRADOS	SKYTEX 40 9017 E77	PORCHER IND (FRANCE)
INTRADOS	N 20D MF	DOMINICO TEX CO (KOREA)
PROFIL INTERNE SANS POINT		
D'ANCRAGE DE SUSPENTE	30D FM	DOMINICO TEX CO (KOREA)
PROFIL INTERNE AVEC POINT		
D'ANCRAGE DE SUSPENTE	SKYTEX 40 9017 E29	PORCHER IND (FRANCE)
DIAGONALES	30D FM	DOMINICO TEX CO (KOREA)
POINT D'ATTACHE	LKI - 10	KOLON IND. (KOREA)
RENFORT DU POINT D'ATTACHE	W-420	D-P (GERMANY)
RENFORT DU BORD DE FUITE	MYLAR	D-P (GERMANY)
RENFORT CLOISONS	NYLON STICK	R.P.CHINA
FIL	SERAFIL 60	AMAN (GERMANY)

SUSPENTAGE	MATERIAUX	FABRICANT
CASCADES SUPERIEURES	DC-040	LIROS GMHB (GERMANY)
CASCADES SUPERIEURES	A-8000-045	EDELRID (GERMANY)
CASCADES SUPERIEURES	A-8000-060	EDELRID (GERMANY)
CASCADES SUPERIEURES	A-8000-080	EDELRID (GERMANY)
CASCADES INTERMEDIAIRES	DC-060	LIROS GMHB (GERMANY)
CASCADES INTERMEDIAIRES	A-8000-060	EDELRID (GERMANY)
CASCADES INTERMEDIAIRES	TNL - 140	TEIJIM LIMITED (JAPAN)
CASCADES PRINCIPALES	TNL - 080	TEIJIM LIMITED (JAPAN)
CASCADES PRINCIPALES	TNL - 140	TEIJIM LIMITED (JAPAN)
CASCADES PRINCIPALES	TNL - 220	TEIJIM LIMITED (JAPAN)
CASCADES PRINCIPALES	TNL - 280	TEIJIM LIMITED (JAPAN)
CASCADES PRINCIPALES FREIN	TNL - 400	TEIJIM LIMITED (JAPAN)
FIL	SERAFIL 60	AMAN (GERMANY)

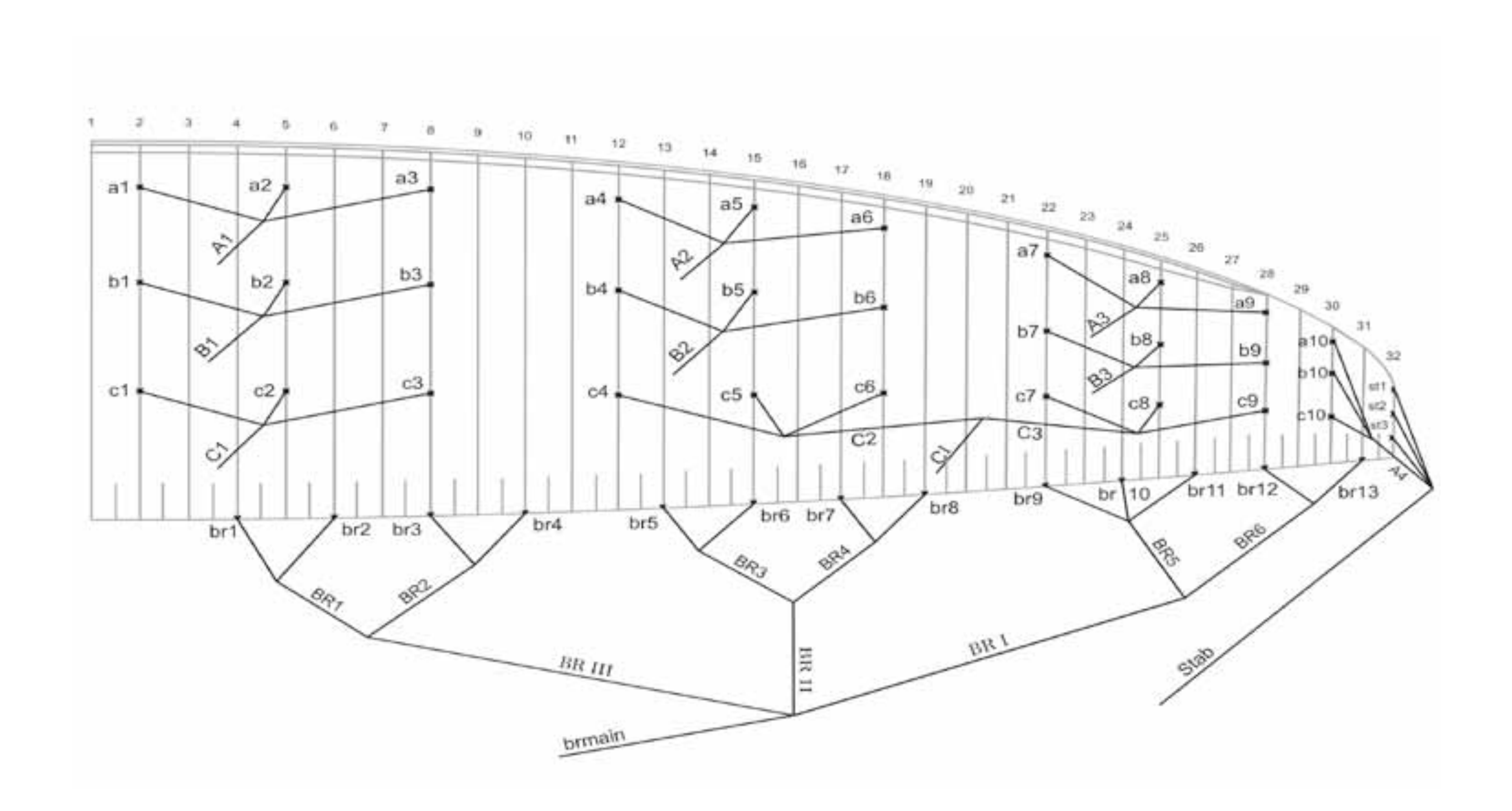
SUSPENTE COMPETITION	MATERIAUX	FABRICANT
CASCADES SUPERIEURES	DC-040	LIROS GMHB (GERMANY)
CASCADES SUPERIEURES	A-8000-045	EDELRID (GERMANY)
CASCADES SUPERIEURES	A-8000-060	EDELRID (GERMANY)
CASCADES SUPERIEURES	A-8000-080	EDELRID (GERMANY)
CASCADES INTERMEDIAIRES	DC-060	LIROS GMHB (GERMANY)
CASCADES INTERMEDIAIRES	A-8000-060	EDELRID (GERMANY)
CASCADES INTERMEDIAIRES	A-8000-135	EDELRID (GERMANY)
CASCADES PRINCIPALES	A-8000-060	EDELRID (GERMANY)
CASCADES PRINCIPALES	A-8000-135	EDELRID (GERMANY)
CASCADES PRINCIPALES	A-8000-200	EDELRID (GERMANY)
CASCADES PRINCIPALES	A-8000-240	EDELRID (GERMANY)
CASCADES PRINCIPALES FREIN	TNL - 400	TEIJIM LIMITED (JAPAN)

ELEVATEURS	MATERIAUX	FABRICANT
SANGLES	3455	COUSIN (FRANCE)
INDICATEUR DE COULEUR	PAD	TECNI SANGLES (FRANCE)
FIL	V138	COATS (ENGLAND)
MAILLONS	MRDI03.5 S12	PEGUET (FRANCE)
POULIE	224	HARKEN (USA)

11.3 ELEVATEURS



11.4 PLAN DE SUSPENTAGE



11.5 DIMENSIONS ARTIK 3 25

NIVIUK ARTIK 3 25				
		LONGUEURS TOTALES CM		
	A	B	C	BR
1	672,5	663,2	676,8	736,9
2	661,8	652,5	660,8	719,8
3	661,2	652,2	663,9	706
4	653,7	646,3	662,7	707,3
5	643,8	637,3	645,3	682,9
6	643,7	638	645,7	670,5
7	628,9	625	635,6	667
8	615,3	613,3	630,9	673,6
9	608,2	607,2	636,8	662,5
10	592	588,7	592	650,5
11	576	577	579,8	650,7
12				645,6
13				643,5

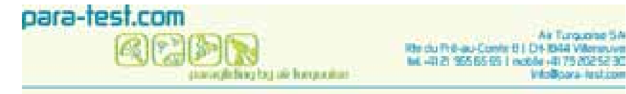
		LONGUEURS DES ELEVATEURS CM		
	A	B	C	
	47	47	47	NEUTRE
	33	37,7	47	ACCELEREE

11.6 DIMENSIONS ARTIK 3 27

NIVIUK ARTIK 3 27				
		LONGUEURS TOTALES CM		
	A	B	C	BR
1	701,8	692	705,8	770,8
2	690,8	681	689,2	753,2
3	690,4	680,8	692,6	738,8
4	682,2	674,5	691,6	740,2
5	672	665,2	673,6	715
6	671,9	666	674	702,1
7	656,6	652,5	663,6	698,5
8	642,5	640,3	658,6	705,5
9	635	634	664,8	694
10	618,2	614,8	618,1	681,6
11	601,6	602,7	606,2	681,9
12				676,5
13				674,4

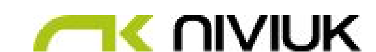
		LONGUEURS DES ELEVATEURS CM		
	A	B	C	
	47	47	47	NEUTRE
	33	37,7	47	ACCELEREE

11.7 RAPPORT DE TEST SPECIMEN



AIR TURQUOISE SA certified by





Class: **C**

In accordance with EN standards 926-2:2005 & 926-1:2006: **PG_0463.2011**

Date of issue (DMY): **12. 10. 2011**

Manufacturer: **Niviuk Gliders / Air Games S.L.**

Model: **Artik 3 25**

Serial number:

Configuration during flight tests

Paraglider		**Accessories**	
Maximum weight in flight (kg)	**95**	Range of speed system (cm)	**16**
Minimum weight in flight (kg)	**75**	Speed range using brakes (km/h)	**14**
Glider's weight (kg)	**5.7**	Range of trimmers (cm)	**0**
Number of risers	**3**	Total speed range with accessories (km/h)	**30**
Projected area (m2)	**20.78**		

Harness used for testing (max weight)		**Inspections** (whichever happens first)
Harness type	**ABS**	every 12 months or every 100 flying hours
Harness brand	**Niviuk Gliders**	Warning! Before use refer to user's manual
Harness model	**Hamak M**	Person or company having presented the glider for testing: **None**
Harness to risers distance (cm)	**49**	
Distance between risers (cm)	**46**	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
A	A	A	A	A	A	A	A	B	B	A	A	A	C	A	A	A	A	C	B	B	A	A	A

para-test.com

AIR TURQUOISE SA certified by





Class: **C**

In accordance with EN standards 926-2:2005 & 926-1:2006: **PG_0464.2011**

Date of issue (DMY): **12. 10. 2011**

Manufacturer: **Niviuk Gliders / Air Games S.L.**

Model: **Artik 3 27**

Serial number:

Configuration during flight tests

Paraglider		**Accessories**	
Maximum weight in flight (kg)	**110**	Range of speed system (cm)	**16**
Minimum weight in flight (kg)	**90**	Speed range using brakes (km/h)	**14**
Glider's weight (kg)	**5.9**	Range of trimmers (cm)	**0**
Number of risers	**3**	Total speed range with accessories (km/h)	**30**
Projected area (m2)	**22.48**		

Harness used for testing (max weight)		**Inspections** (whichever happens first)
Harness type	**ABS**	every 12 months or every 100 flying hours
Harness brand	**Niviuk**	Warning! Before use refer to user's manual
Harness model	**Hamak L**	Person or company having presented the glider for testing: **None**
Harness to risers distance (cm)	**49**	
Distance between risers (cm)	**46**	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
A	A	A	A	A	A	A	A	B	B	A	A	B	C	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A

The importance of small details
niviuk.com

